IMPERIAL MYCOLOGICAL INSTITUTE
25 JULY 1938

PĀRSKATS

par kaitekļu un slimību izplatību Latvijas valsts mežos 1936./37. g.

Aperçu sur l'extension des insectes nuisibles et des maladies des arbres dans les forêts domaniales de Lettonie en 1936/37.

Novilkums no Mežu departamenta izdevuma «Latvijas mežu statistika» X.

Extrait de l'édition du Département des Forêts «Statistique Forestière de la Lettonie» X.

1938.

L. Brammanis, Entomologiste du Département des Forêts.

1. Kaitekļi.

1. Insectes nuisibles.

1936./37. g. pārskats par mežu kaitekļiem un slimībām sastādīts pēc mežziņu iesniegtām ziņām, papildinot tās ar entomologa un fitopatologa personīgiem novērojumiem. Sakopojot datus pa virsmežniecībām (skat. tab.), kaitēkļu un slimību izplatības pakāpes apzīmētas ar: — (nemaz), ○ (ļoti maz), ◒ (maz), ● (daudz). Bez kaitīgiem kukaiņiem un sēnītēm tabula sniedz pārskatu par novērotiem grauzēju, mežu zvēru un putnu bojājumiem, kā arī vētras, sala, sniega, ūdensplūdu un pārmērīga mitruma postījumiem.

Svarīgāko mežu kaitekļu izplatības un apkarošanas stāvoklis notecējušā gadā raksturojās sekojoši:

1. Egles mizgrauži *(Ips typographus L., I. chalcographus L., Polygraphus polygraphus e. c. t.)*.

Atsevišķu koku un nelielos apmēros ligzdveidīga egļu nokalšana novērota visās egļu saimniecībās. Egļu masu kalšana novērota 13 virsmežniecību atsevišķos novados uz platībām no 0,25 līdz 4-5 ha. Šeit mizgraužu savairošanos veicinājuši agrāko gadu saimnieciskie apstākļi (nav bijis iespējams kokus likvidēt), kā arī vētras un nenokārtotie mitruma apstākļi. Apdraudētos novados, kur audžu vispārējais sanitārais stāvoklis ar pastiprinātām skrajcirtēm uzlabojies, turpināta mizgraužu apkarošana ar ķeramkokiem. Mizgraužu bojātie koki pa lielākai daļai pārdoti bez takses pazeminājuma, kāpēc zaudējumi novērtēti tikai par ls 7.000.

2. Priedes mizgrauži *(Blastophagus piniperda L., Bl. minor Hrtg., Pityogenes sp. ect.)*.

Izklaidus visās priežu saimniecībās, nenodarot jūtamus postījumus. Masu savairošanās joprojām Kurzemes un Vidzemes piejūŗas silos, ka netiešas sekas no 1928. g. slapjās vasaras (Popes, Šlīteres, Engures, Inčukalna, Bīriņu virsmežniecībās), kā arī visur gateru laukumu, krautuvju un privāto mežu tuvumā un audzēs, kas slimo ar sakņu puvi *Fomes annosus* (Grīvas virsmežniecības Salienas nov., Smiltenes virsmežniecības Smiltenes nov., Strenču virsmežniecības Vijciema nov.).

3. Citi mizgrauži *(Scolytidae div.)*.

Melnais apmežojumu mizgrauzis *(Hylastes ater Payk.)*. Novērots sporadiski 1—3 g. v. priežu apmežojumos. Jūtami postījumi pārskata gadā nav atzīmēti.

Bērzu lūksngrauzis *(Eccoptogaster Ratzeburgi Jans.)*. Sastopams diezgan bieži pārstāvējušos bērzos stumbra augšējā daļā un resnākos zaros, kā arī nepiemērotos mitruma apstākļos augošos kokos.

Oša lūksngrauzis *(Hylesinus fraxini L.)* — nomāktā ošu paaugā (Bauskas virsmežniecībā). Ziemas ejas visur vecākos ošos.

Strīpainais mizgrauzis-koksngrauzis *(Xyloterus lineatus L.)* novērots parasti kopā ar priedes dārznieku kalstošās priedēs (bez saimnieciskas nozīmes), kā arī pa vasaru mežā atstātos nemizotos koku materiālos, ja pēdējie sakrauti mazāk atklātās un daudz maz mitrākās vietās (nodara techniskus zaudējumus). Sastopams ļoti bieži.

4. Lielais apmežojumu smecernieks *(Hylobius abietis L.)*.

Plašos apmēros visos skujkoku novados, bet sevišķi labāko bonitātu priedulājā un priedeglājā, nopostot jaunus apmežojumus svaigo izcirtumu tuvumā. Vietām ligzveidīgi vecākos izcirtumos svaigo sēklinieku celmu apkaimē. Viscauri novērots, ka smecernieki ne tikai noposta 2—5 g. v. priedītes un eglītes, apgraužot mizu, bet bojā arī vecākus kociņus (priedes), izgraužot pavasara dzinumus, pēc kam pēdējie sagriežas, nokalst, un cietušās priedes zaudē tekošā gada pieaugumu. Pēc gada bojātās vietās rodas līkie un rozetveidīgie dzinumi. Pārskata gadā smecernieku apkarošana turpināta ar ķeramgrāvīšiem, norobežojot ar tiem jaunus (līdz 5 g. v.) apmežojumus no blakus esošiem svaigiem izcirtumiem. Pēc iesūtītām ziņām, apkarošana izdarīta 40 virsmežniecībās. Jaunizrakto ķeramgrāvīšu kopgarums 82.656 metri (iepriekšējā gadā 15.000 m), atjaunoto — 4.769 m. Pavisam iznīcināti 4.300.977 smecernieki, resp. 1.435 litri vai 559 kg.

No iesūtītām ziņām par izdarītiem smecernieku apkarošanas darbiem sekojošo 6 virsmežniecību dati vispilnīgāki, jo sniedz pārskatu arī par darba izmaksu:

Daudzevas virsmežniecībā izrakto grāvīšu kopgarums — 16.422 m, iznīcināti — 530 litri, apkarošanas izmaksa — ls 1,04 par 1 litru.

Baldones virsmežniecībā izrakto grāvīšu kopgarums — 12.578 m, iznīcināti — 200 litri, apkarošanas izmaksa — ls 2,85 par 1 litru.

Zālītes virsmežniecībā izrakto grāvīšu kopgarums — 5.978 m, iznīcināti — 141 litrs, apkarošanas izmaksa — ls 2,22 par 1 litru.

Tukuma virsmežniecībā izrakto grāvīšu kopgarums — 3.908 m, iznīcināti — 110 litri, apkarošanas izmaksa — ls 1,18 par 1 litru.

Taurkalna virsmežniecībā izrakto grāvīšu kopgarums — 3.475 m, iznīcināti — 71 litrs, apkarošanas izmaksa — ls 1,30 par 1 litru.

S t r e n č u virsmežniecībā izrakto grāvīšu kopgarums — 1.474 m, iznīcināti — 71 litrs, apkarošanas izmaksa — 0,83 par litru.

Vidēji var pieņemt, ka pārskata gadā viena litra smecernieku salasīšana un iznīcināšana, ieskaitot grāvīšu rakšanas izdevumus, izmaksājusi ls 2,67. (Vienā litrā apm. 3.000 gab., resp. par ls 1,— varēja salasīt 1.123 gab. vai par 1 santimu — 11 gab.).

Pārskata gadā divās virsmežniecībās (Baldones un Zālītes) turpināti smecernieku apkarošanas izmēģinājumi ar indīgām vielām. Izmēģinājumi iekārtoti divejādi:

1) indīgās vielas kombinētas ar ķeramgrāvīšiem, saindējot aciņās ieliktos svaigos priežu zarus un

2) ar indīgām vielām migloti 3—4 g. v. apmežojumi blakus svaigiem izcirtumiem.

Ķeramgrāvīšos izmēģinātas pārmaiņus sekojošas vielas: 1) kalcija arsenāts (sausā veidā), 2) 5% ūdenī šķīdināts kalcija arsenāts, 3) 2% ūdenī šķīdināts kalcija arsenāts, 4) «Hylarsol» (sausā veidā) un 5) «Hestanol-Cit» (sausā veidā).

Izmēģinājumi pierādījuši, ka ķeramgrāvīšu aciņu saindēšanā vislabākie panākumi (70—80% nonāvēto smecernieku) gūti ar preparātu «Hestanol-Cit» (akc. sab. Ruberoidwerke, Hamburgā). Ar preparātu «Hylarsol» (Akc. sab. Schering-Kahlbaum, Berlīnē) miglotās priedes smecernieki grauž ievērojami mazāk kā nemiglotās vai miglotās ar kalcija arsenātu (pamazinājas stipri apgrauzto stādu %). Lai aizsargātu no priedes smecerniekiem apmežojumus blakus svaigiem izcirtumiem, pirmo piecu stādu rindu miglošana izrādījusies par nepietiekošu un miglojamo rindu skaits palielināms. Izmēģinājumus šinī virzienā paredzēts turpināt.

5. C i t i s m e c e r n i e k i *(Curculionidae div.)*.

P r i e ž u j a u n a u d ž u s v e ķ o t ā j s *(Pissodes piniphilus Hbst.)*. Strenču, Smiltenes un Grīvas virsmežniecībās citu apstākļu dēļ novājinātās II—III vec. kl. priežu audzēs.

P e l ē k a i s p l a t s m e c e r s *(Cneorrhinus plagiatus Schall.)*. Ventspils un Šlīteres virsmežniecībās nodarīti jūtami postījumi piejūras kāpu apmežojumiem (priede).

P e l ē k a i s ī s s m e c e r s *(Strophosomus obesus Marsh. un Brachyderes incanus L.)*. Inčukalna virsmežniecībā pirmais — mazākos, otrais — ļoti plašos apmēros, apgraužot skujas priežu sējumos un stādījumos sausās vietās.

6. M a i j v a b o l e *(Melolontha)*.

L a u k u m a i j v a b o l e *(Melolontha vulgaris L.)*. Masu lidošana nekur nav novērota, tāpat kāpuru postījumi. (Iepriekšējā masu lido-

šana notikusi 1935. g.). Turpināti ģenerācijas ilguma pētījumi insektārijā.

Meža maijvabole (*Melolontha hippocastani F.*). Nobeigti ģenerācijas ilguma pētījumi, pie kam noskaidrojās, ka visā valstī meža maijvaboles attīstības ilgums 5-gadīgs (izlidošana sestajā gadā). Kārtējā masu izlidošana visā valstī notika 1936. gadā (iepriekšējā 1931. g.). Lidoja apm. no 60—80% vaboļu. Dažās virsmežniecībās (Grīvas, Krāslavas) lidoja ap 50%. 1937. gadā šinīs rajonos sagaidāma pēclidošana.

Lidošanas laikā 22 virsmežniecībās organizēta vaboļu apkarošana nokratot tās no lapu kokiem (bērziem) uz izstieptiem paklājiem. Apkarošana izdarīta pēc iepriekš izstrādāta plāna tanīs novados, kur agrāk ar kontrolizrakumiem maijvaboļu visvairāk novērots un kur šī akcija likās no techniskā un audžu topografiskā viedokļa iespējama. Katrā rajonā par darbu technisko vadītāju nozīmēja vienu darbinieku (mežzini bez iec. vai mežziņa amata kandidātu). Speciāli sasauktā apspriedē šie darbinieki saņēma instrukcijas un tiem savukārt vajadzēja instruēt mežu sardzi, iedalīt kratāmo platību rajonos, noteikt strādnieku grupu un paklāju skaitu, izdarīt nepieciešamus fenoloģiskus novērojumus u. t. t. Pirmie apkarošanas darbi uzsākti 5.—8. maijā, bet nobeigti maija pēdējās dienās. Vidzemes un Augšzemgales virsmežniecībās salasīto vaboļu vairums bija sekojošs: Taurkalna — 2.867 kg, Vecmuižas — 2.467 kg, Grīvas — 1.123 kg (tikai vienā Ilūkstes nov. apm. 200 ha lielā degumā), Daudzevas — 560 kg, Sēlpils — 127 kg, Inčukalna — 1.167 kg (no tiem stādu audzētavas tuvākā apkaimē vien 700 kg), Nītaures — 935 kg (tikai vienā Siguldas nov. degumā uz apm. 200 ha), Kalsnavas — 565 kg, Lejas — 273 kg, Strenču — 258 kg (Trikātes novadā).

Latgalē visumā salasīts daudz mazāk, kas pa daļai izskaidrojams ar mazākiem lidošanas apmēriem, jo vairākos novados 1937. g. bija sagaidāma pēclidošana. Atsevišķās Latgales virsmežniecībās salasīto vaboļu vairums sekojošs: Daugavpils — 395 kg, Ruskolovas — 312 kg (galvenā kārtā Numernes nov.), Krāslavas — 267 kg (tikai Pārdaugavas nov.), Liepnas — 194 kg (tikai Katliešu nov.), Līvānu — 165 kg (tikai Steķu nov. neizdevīgos kratīšanas apstākļos), Rēzeknes — 139 kg (Gaigalovas nov.), Viļēnu — 138 kg (Eleonoras nov.), Zilupes — 80 kg (Janovoles nov.). Pavisam 1936. g. salasīts vairāk kā 12 tonnu, resp. ap 15.000.000 maijvaboļu (vienā kg 1200—1300 gab.). Apkarošanas kopplatība 4.500 ha. Izmaksa caurmērā ls 0,50 par 1 kg, bet vairākās vietās, sevišķi Latgalē, tikai 32—35 sant. Kur apkarošanas izmaksa pārsniedza ls 0,50, darbus sašaurināja. Sevišķi labi panākumi sasniegti Augšzemgalē. Te arī maijvaboļu postījumi aizņem lielākās platības. Pirmās apkarošanas akcijas rezultāti uzskatāmi par apmierinošiem. (Ja noķertās vaboles sarindotu cieši vienu aiz otras, tad iznāktu virkne,

kas sniegtos no vienas valsts malas līdz otrai, resp. no Liepājas līdz Valkai, t. i. apm. 400 km garumā). Daļa salasīto vaboļu (apm. 2,5 tonnu) samalta miltos un nosūtīta izmēģināšanai valsts zivju audzētavām, kā arī fermām sīklopu un putnu barošanai. Lai sekmīgāk ar meža maijvabolēm cīnītos, reizē ar mēchanisko apkarošanu piegriezta vērība kultūrsaimnieciskiem līdzekļiem, uzdodot inficētās platības vienlaidus uzart pirmslidošanas gadā un apmežot ar 2—3 g. v. stādiem lidošanas gadā, pielietojot pēc iespējas biezu stādīšanu (70×80 cm). Kontrolizrakumi pēc lidošanas visumā pierādījuši, ka svaigos arumos meža maijvabole izvairās dēt oliņas.

7. Jūnijvabole *(Rhizotrogus solistitialis L.)*, jūlijvabole *(Anomala aenea Deg.)*, dārza vabolīte *(Phyllopertha horticola L.)*.

Vietām lielos apmēros apmežojumos uz bij. lauksaimniecības zemēm, sazēlušās laucēs un mežu malās. (Stāmerienes un Priekules virsmežniecībās un Rīgas pilsētas virsmežniecībā apmežotas nederīgās ganības).

Jūnijvabole apkarota ar vienlaidus aršanu. Turpināta ģenerācijas ilguma un kaitīguma pētījumi insektārijā.

8. Mūķene *(Ocneria monacha L.)*. Sakarā ar mūķenes savairošanos Vakar-Eiropā (Rītprūsijā), izdarīti kontrolnovērojumi vairākos Kurzemes virsmežniecību novados, kur notikusi pēdējā epidēmija (1911—1913. g.). Visur novēroti atsevišķi lidojoši tauriņi, izņemot Brunniecības virsmežniecības Jaunpils novadu, kur lidojošo tauriņu novērots daudz vairāk (līdz 70 gab. 2 stundu laikā).

9. Priedes pūcīte *(Panolis flammea Schif.)*. Savairošanās nav novērota.

10. Priedes sprīžmetis *(Bupalus piniarius L.)*. Nelielos apmēros lidošana novērota Strenču virsmežniecībā.

11. Citi kaitekļi *(Insecta div.)*.

Vaboles *(Coleoptera)*.

Ūsaiņi *(Cerambycidae)*.

Mazais egles ūsainis *(Tetropium luridum L.)*. Visur kopā ar egles mizgraužiem kalstošās eglēs.

Lielais apses ūsainis *(Saperda carcharias L.)*. Plašos apmēros līdzīgi iepriekšējos gados.

Lielais egles-priedes ūsainis *(Monochamus sp.)*. Vētras gāztos un mežā atstātos kokos Baldones virsmežniecībā (egle).

Sarkanais ūsainis *(Leptura rubra L.)*. Konstatēti kāpuru bojājumi tēlefōna stabos Tukuma virsmežniecībā.

Krāšņvaboles (*Buprestidae*).

Buprestis rustica L. Konstatēti kāpuru bojājumi ugunsnovērošanas torņa pamatbalstos Taurkalna virsmežniecībā.

Ēku ūsainis (*Hylotrupes bojulus L.*). Izplatība kā agrākos gados Kurzemes piejūras rajonā. (Liepājā ļoti stipri sagrauztā jumta konstrukcijā Latvijas piensaimn. centr. savienības ēkā).

Lapgrauži (*Chrysomellidae*).

Alkšņu lapu grauzis (*Agelastica alni L.*). Pārskata gadā visā valstī epidēmiskos apmēros, kaili noēdot alkšņu lapas. Zaudējumi nodarīti Inčukalna virsmežniecībā stādītiem alkšņiem.

Apses lapgrauzis (*Melasoma populi L.*). Ļoti plašos apmēros Viļēnu virsmežniecībā uz jaunām, kā arī cērtama vecuma apsēm, kaili nograužot lapas.

Plēvspārnainie (*Hymenoptera*).

Zāģlapsenes (*Tenthredinidae*).

Parastā priedes zāģlapsene (*Lophyrus pini* L.). Vietām novērota masu savairošanās Rīgas pilsētas virsmežniecībā.

Rūsganā priedes zāģlapsene (*Lophyrus sertifer Geoffr.*). Savairošanās pazīmes novērotas Ugāles virsmežniecībā.

Egles zāģlapsene (*Nematus abietinus Chr.*). Bojājumi vietām plašos apmēros novēroti visā valstī uz savvaļā augošām eglēm un dzīvžogos.

Lapsenes (*Vespidae*).

Sirsenis (*Vespa crabra L.*). Novērots Smiltenes un Rendas virsmežniecībās, kur vietām stipri apgrauž jauno bērzu mizu un koksni.

Tauriņi (*Lepidoptera*).

Egles ciekuru kode (*Dioryctria abietella Schiff.*). Konstatēts uzkrītoši daudz bojāto zaļo egles ciekuru Raiskuma virsmežniecības Raiskuma novadā.

Derīgo putnu saudzēšanas popularizēšanai izdota skrejlapa «Saudzēsim mūsu dzimtenes putnus».

Paplašinot insektāriju, Mežu pētīšanas stacijas parkā ierīkots dārziņš kaitekļu novērojumiem brīvā dabā.

Maijvaboļu apkarošanas popularizēšanai izdota un izplatīta skrejlapa «Maijvaboles lido» un radiofonā nolasīts priekšlasījums.

Mežu kaitekļi, slimības un
Ennemis et maladies des arbres

№ pēc kārtas	Virsmežniecības *Cantonnements*	Kaitīgie kukaiņi — *Insectes nuisibles*												Kaitīgās		
														Priede —		
		Egles mizgrauži *(Ips typographus, Ips chalcographus etc.)*	Priedes mizgrauži *(Blastophagus etc.)*	Citi mizgrauži *(Skolytidae div.)*	Lielais priedes smecernieks *(Hylobius abietis)*	Citi smecernieki *(Curculionidae div.)*	Maijvaboles *(Melolontha)*	Mūķene *(Ocneria monacha)*	Priedes pūcīte *(Panolis flammea)*	Priedes sprīžmetis *(Bupalus piniarius)*	Priedes kodes *(Retinia, Evetria)*	Zāģlapsenes *(Lophyrus, Nematus)*	Citi kaitīgi kukaiņi *Autres insectes nuisibles*	Priedes skujbire *(Lophodermium pinastri)*	Priedes galotņu griezējs *(Melampsora pinitorqua)*	Priedes skuju rūsa *(Coleosporium sp.)*
1	Ainažu	○	○	—	○	—	◒	—	○	—	○	—	—	○	○	○
2	Aizputes	◒	○	—	●	—	○	○	○	○	○	○	○	◒	—	○
3	Alūksnes	◒	○	○	○	○	○	—	—	—	○	○	—	●	●	●
4	Auces	◒	○	○	◒	○	◒	—	—	○	—	○	○	◒	○	○
5	Baldones	◒	◒	○	●	○	◒	—	—	○	○	○	○	●	○	○
6	Balvu	○	○	—	○	—	◒	—	—	○	○	—	○	—	—	—
7	Bauskas	○	○	—	○	—	○	—	—	—	○	○	○	◒	○	—
8	Bebrenes	◒	○	○	○	○	●	—	○	○	○	○	○	◒	○	—
9	Benkavas	○	○	—	◒	—	●	—	—	○	○	○	○	○	○	○
10	Bērzsīpeles	○	○	○	◒	○	○	—	—	○	○	○	—	◒	○	○
11	Bīriņu	◒	●	○	●	—	◒	—	—	—	○	—	—	◒	○	—
12	Bruņniecības	●	◒	○	●	○	○	◒	○	○	○	○	○	●	○	◒
13	Burtnieku	◒	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	○	◒	○	○
14	Cēsu	○	◒	○	◒	—	○	—	—	—	○	○	○	◒	○	○
15	Cesvaines	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	◒	—	○
16	Cīravas	○	○	○	●	◒	○	○	—	○	○	○	○	◒	◒	○
17	Daudzevas	◒	○	○	●	○	●	—	—	—	○	○	○	◒	○	—
18	Daugavpils	◒	◒	○	◒	○	●	—	—	○	○	○	○	●	◒	○
19	Dundagas	○	○	○	●	○	○	—	○	○	○	○	○	◒	○	○
20	Engures	○	●	—	◒	◒	◒	—	○	—	○	—	○	◒	—	○
21	Gaujienas	◒	◒	○	◒	○	◒	—	○	○	○	—	○	◒	◒	○
22	Grīvas	◒	◒	○	◒	—	●	—	—	○	○	○	—	◒	◒	○
23	Gulbenes	●	◒	○	◒	○	○	—	—	○	○	○	○	◒	○	○
24	Inčukalna	○	◒	○	○	○	●	—	—	○	○	○	○	●	○	●
25	Jēkabpils	◒	○	○	○	—	○	—	—	—	—	—	○	◒	○	—
26	Kalsnavas	○	○	—	○	○	●	—	—	○	—	—	—	●	○	○
27	Kandavas	◒	◒	○	◒	○	○	○	—	○	○	○	○	●	◒	◒
28	Kokneses	○	○	○	○	○	◒	—	—	○	—	○	—	◒	○	◒
29	Krāslavas	●	◒	—	◒	—	●	—	—	○	○	○	—	◒	◒	◒
30	Kuldīgas	◒	○	○	●	○	◒	○	—	○	◒	○	○	◒	◒	○
31	Kursīšu	◒	○	○	◒	○	◒	—	—	○	—	—	—	○	○	○
32	Lejas	◒	○	○	◒	—	●	—	○	○	○	○	○	○	◒	◒
33	Liepnas	◒	○	—	○	—	●	—	—	○	○	○	—	○	○	○
34	Liepājas	○	○	—	◒	◒	◒	○	—	—	—	—	—	○	—	○
35	Līvānu	◒	○	○	○	○	●	—	—	○	○	○	○	○	○	○
36	Lubānas	○	○	—	○	—	○	—	—	○	—	—	—	○	○	○

*) Kaitekļu izplātības pakāpes: — *Degrés de distribution :*
— nemaz — *point du tout.* ◒ maz — *peu.*
○ ļoti maz — *trop peu.* ● daudz — *beaucoup.*

dažādi bojājumi 1936./37. g.*)
et divers dégâts en 1936/37.

sēnītes — *Champignons nuisibles*								Dažādie bojājumi — *Divers dommages*						
Pin sylvestre			Egle-*Epicéa*		Bērzs-*Bouleau*	Apse-*Tremble*								
Priedes stumbra rūsa, galotnes un stumbra sveķošana (*Peridermium pini*)	Priedes stumbra puves (*Trametes pini etc.*)	Priedes sakņu puves (*Fomes annosus etc.*)	Egles sakņu puves (*Fomes annosus etc.*)	Egles stumbra puves (dažādas) *Div. pourrit. du tronc d'épicéa*	Bērza stumbra puves (*Fomes igniarius etc.*)	Apses stumbra puves (*Fomes igniarius etc.*)	Citas kaitīgas sēnītes vai puves — *Autres champignons nuisibles ou pourritures*	Ūdensplūdu un pārmērīga mitruma bojājumi *Dommages d'inondations et d'humidité excessive*	Vēja un vētras bojājumi *Dommages des vents et tempêtes*	Sniega bojājumi *Dommages de la neige*	Sala bojājumi *Dommages des froids*	Meža zvēru un putnu bojājumi — *Dommages des animaux et oiseaux sauvages*	Grauzēju bojājumi *Dommages des animaux rongeurs*	Dažādu un nezināmu cēloņu bojājumi *Dommages à div. causes inconnues*
○	○	○	○	○	○	○	—	●	●	—	○	○	—	○
○	○	○	●	◐	○	●	○	●	◐	○	○	◐	—	—
○	○	○	●	◐	◐	●	○	●	◐	—	○	◐	—	○
—	○	—	◐	◐	◐	●	—	●	○	○	○	●	○	○
◐	○	●	◐	○	○	◐	○	—	○	○	◐	●	—	○
◐	◐	—	○	○	○	◐	—	●	○	—	—	○	—	◐
—	—	—	◐	○	—	—	—	◐	●	—	—	◐	○	—
○	○	—	○	○	○	○	—	○	○	—	—	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	—	○	—	—	—	●	○	○
○	◐	—	◐	○	◐	◐	—	○	○	—	○	●	—	○
○	○	○	○	○	○	○	—	◐	◐	—	—	◐	—	—
○	○	○	○	◐	○	○	—	●	●	◐	○	◐	—	○
—	—	—	○	○	—	○	—	—	◐	—	—	○	○	—
○	○	○	○	○	○	○	◐	○	○	—	○	○	—	○
○	○	○	○	○	○	○	—	—	○	○	—	○	—	—
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	●	—	—
◐	○	○	○	◐	○	●	—	●	●	—	○	●	—	—
◐	○	○	○	○	○	●	○	●	◐	◐	◐	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	○	○	○
—	—	—	○	○	—	◐	—	◐	—	—	○	○	—	—
◐	◐	◐	◐	○	○	○	○	◐	◐	○	○	◐	○	◐
◐	○	○	○	○	○	●	○	○	◐	○	○	◐	○	—
○	◐	—	◐	◐	◐	◐	○	○	●	—	○	○	—	○
◐	○	○	○	○	○	●	○	●	●	—	—	○	—	—
○	○	○	○	○	○	●	—	●	○	—	○	◐	—	—
—	—	—	○	○	—	●	—	—	○	—	◐	◐	—	—
○	○	◐	◐	○	○	○	○	○	○	—	◐	○	○	—
○	◐	—	◐	◐	○	●	—	○	●	—	○	○	—	○
◐	○	—	◐	◐	○	○	○	—	○	○	—	○	—	—
○	○	○	◐	○	○	◐	○	◐	◐	—	◐	○	○	○
○	○	—	○	○	○	●	○	—	○	—	●	◐	◐	—
○	○	○	○	○	○	○	—	—	○	—	○	◐	—	○
○	○	—	○	◐	○	●	○	○	○	○	○	—	—	—
○	—	—	○	○	○	●	—	◐	○	○	—	◐	—	—
◐	○	○	○	○	○	◐	○	◐	◐	◐	○	◐	—	—
○	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	○	—	—

№ pēc kārtas	Virsmežniecības *Cantonnements*	Kaitīgie kukaiņi — *Insectes nuisibles*												Kaitīgās		
														Priede —		
		Egles mizgrauži *(Ips typographus, Ips chalcographus etc.)*	Priedes mizgrauži *(Blastophagus etc.)*	Citi mizgrauži *(Skolytidae div.)*	Lielais priedes smecernieks *(Hylobius abietis)*	Citi smecernieki *(Curculionidae div.)*	Maijvaboles *(Melolontha)*	Mūķene *(Ocneria monacha)*	Priedes pūcīte *(Panolis flammea)*	Priedes sprīžmetis *(Bupalus piniarius)*	Priedes kodes *(Retinia, Evetria)*	Zāģlapsenes *(Lophyrus, Nematus)*	Citi kaitīgi kukaiņi *Autres insectes nuisibles*	Priedes skujbire *(Lophodermium pinastri)*	Priedes galotņu griezējs *(Melampsora pinitorqua)*	Priedes skuju rūsa *(Coleosporium sp.)*
37	Lutriņu	◒	●	—	◒	○	◒	○	—	—	○	—	○	◒	○	○
38	Madonas	◒	○	—	○	—	◒	—	—	—	○	—	—	○	○	○
39	Mazsalacas . . .	◒	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	○	○	○
40	Nītaures	○	○	—	○	○	●	—	—	○	○	○	○	●	○	○
41	Piebalgas	○	○	○	◒	—	○	—	—	—	○	—	—	○	○	◒
42	Piltenes	○	○	○	●	—	○	—	○	○	◒	○	○	○	—	○
43	Popes	◒	●	—	●	○	○	—	—	—	○	○	○	◒	○	●
44	Priekules	◒	○	○	◒	—	○	○	—	○	○	—	○	○	○	○
45	Raiskuma	—	○	—	◒	—	◒	—	—	—	—	—	—	◒	—	—
46	Rembates	○	○	—	◒	—	◒	—	—	○	—	○	○	●	○	●
47	Rendas	○	○	—	◒	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
48	Rēzeknes	◒	○	—	○	○	●	—	—	—	—	—	○	○	◒	○
49	Rucavas	◒	○	○	○	○	◒	◒	○	○	○	○	○	○	○	—
50	Ruskolovas . . .	◒	◒	—	◒	—	●	—	—	○	○	—	○	●	●	—
51	Rušonu	○	○	—	○	—	◒	—	—	○	○	○	○	—	○	○
52	Zālites	○	○	○	◒	○	○	—	—	○	○	○	○	●	○	◒
53	Zilupes	◒	○	○	○	○	●	—	—	—	○	○	—	○	○	◒
54	Saldus	○	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	Saukas	◒	○	○	○	○	○	—	—	○	○	○	—	○	○	○
56	Sēlpils	○	○	○	○	○	●	—	—	○	○	—	○	○	○	○
57	Skrundas	◒	○	—	◒	—	○	○	—	—	—	—	○	●	○	◒
58	Slātes	◒	○	—	○	—	◒	—	—	—	—	○	○	◒	◒	—
59	Smiltenes	◒	◒	—	◒	—	◒	—	○	○	—	—	—	—	—	—
60	Stāmerienes . . .	◒	○	○	◒	○	◒	—	○	○	○	○	○	◒	◒	◒
61	Strenču	●	●	○	○	○	●	—	—	○	○	○	○	◒	◒	◒
62	Šlīteres	◒	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	◒	○	○
63	Talsu	◒	◒	○	○	○	○	—	—	○	○	○	○	○	○	○
64	Taurkalna	◒	○	—	◒	○	●	—	—	○	○	○	○	◒	○	○
65	Tukuma	○	○	○	●	○	◒	○	○	○	○	○	○	◒	○	◒
66	Ugāles	◒	○	○	◒	○	○	○	○	○	○	○	○	◒	○	○
67	Valdemārpils . . .	○	○	○	○	○	○	—	○	○	○	—	—	○	○	○
68	Valmieras	●	○	○	●	○	◒	—	○	○	○	○	—	◒	◒	◒
69	Vecmoku	○	◒	—	○	—	○	—	○	○	●	○	○	○	—	—
70	Vecmuižas . . .	○	○	○	◒	○	●	—	—	○	○	○	○	○	○	○
71	Vecsalacas . . .	◒	○	○	◒	○	◒	—	—	○	○	○	○	●	○	◒
72	Ventspils	○	◒	—	◒	◒	○	—	—	○	○	○	—	○	○	○
73	Viļakas	○	○	—	○	—	◒	—	—	○	○	○	○	●	◒	◒
74	Viļēnu	◒	○	○	○	○	●	—	—	○	○	○	○	●	○	○
75	Vircavas	○	○	—	◒	○	○	—	—	○	○	○	—	◒	○	○

Turpinājums — *Suite.*

sēnītes — *Champignons nuisibles*								Dažādie bojājumi — *Divers dommages*						
Pin sylvestre			Egle-*Epicéa*		Bērzs-*Bouleau*	Apse-*Tremble*								
Priedes stumbra rūsa, galotnes un stumbra sveķošana. *(Peridermium pini)*	Priedes stumbra puves *(Trametes pini etc.)*	Priedes sakņu puves *(Fomes annosus etc.)*	Egles sakņu puves *(Fomes annosus etc.)*	Egles stumbra puves (dažādas) *Div. pourrit. du tronc d'épicéa*	Bērza stumbra puves *(Fomes igniarius etc.)*	Apses stumbra puves *(Fomes igniarius etc.)*	Citas kaitīgas sēnītes vai puves — *Autres champignons nuisibles ou pourritures*	Ūdensplūdu un pārmērīga mitruma bojājumi *Dommages d'inondations et d'humidité excessive*	Vēja un vētras bojājumi *Dommages des vents et tempêtes*	Sniega bojājumi *Dommages de la neige*	Sala bojājumi *Dommages des froids*	Meža zvēru un putnu bojājumi — *Dommages des animaux et oiseaux sauvages*	Grauzēju bojājumi *Dommages des animaux rongeurs*	Dažādu un nezināmu cēloņu bojājumi *Dommages à div. causes inconnues*
○	○	○	◒	○	○	○	◒	●	○	○	●	◒	○	—
○	—	—	○	○	—	○	—	—	●	○	—	○	—	—
○	○	○	○	○	○	◒	○	◒	◒	○	◒	◒		○
○	—	—	○	○	○	○	—	—	●	—	—	—	—	—
◒	○	—	○	○	○	◒	—	—	○	○	—	—	—	○
○	—	—	○	○	○	○	○	◒	○		◒	○	—	○
○	◒	○	●	◒	◒	○	—	●	◒	○	○	○	—	—
○	○	○	◒	○	○	◒	○	◒	○	—	—	◒	—	—
—	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	◒	—	
◒	○	—	○	◒	○	●	—	○	●		○	◒		—
○	○	—	○	○	○	○	—	○	○	—	○	○		
◒	—	—		○	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—
○	○	—	○	○	○	○	—	◒	○	—	○	◒	—	—
○	○	—	○	○	◒	◒	○	—	●	◒	◒	○	○	—
○	○	○	○	○	○	○	—	—	○	◒	—	○	—	○
○	◒	◒	◒	○	◒	◒	—	—	○	—	●	●	—	—
○	—	—	◒	—	—	○	○	◒	●	○	○	○		○
○	—	—	○	○	—	○	—	◒	○	—	—	◒		—
○	○	○	○	○	○	○	—	○	◒	○	○	○	○	—
○	○	—	○	○	○	○	○	○	◒	—	—	○	○	○
◒	○	○	○	◒	○	○	◒	●	◒	—	●	◒	○	○
○	○	—	◒	◒	◒	●	◒	—	●	○	●	—	—	—
—	○	●	—	○	—	●	—	—	◒	—	—	◒	—	—
○	○	—	○	○	◒	○	—	○	◒		◒	—	○	○
○	○	○	◒	○	○	●	○	○	◒	○	○	●	—	○
◒	○	○	○	○	○	○	—	●	◒	○	○	●	○	—
○	○	○	○	○	○	○	○	◒	○	○	○	◒	○	—
○	○	○	○	○	○	○	—	●	○	—	—	●	—	—
○	—	—	○	○	○	○	○	○	○	—	○	○	○	—
○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	—	○	●	○	○
○	○	—	○	○	○	○	—	—	○	—	○	○	○	—
◒	○	—	●	◒	◒	●	○	◒	○	○	—	◒		○
○	○	○	○	○	—	○	—	○	○	—	—	◒	—	—
●	○	◒	◒	○	○	○	○	—	●	◒	○	○	○	○
◒	◒	◒	◒	◒	○	○	—	—	●	—	○	◒	—	—
○	◒	○	○	○	—	—	—	◒	○	—	—	◒	○	○
○	○	◒	○	○	○	●	—	◒	○	○	○	—	—	○
○	○	—	○	○	○	◒	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	●	○	—	○	○	○	●	—	○

F. Pētersons, Phytopathologiste du Département des Forêts.

2. Kaitīgās sēnītes.

2. Champignons nuisibles.

Pārskata gadā dati par kaitīgo sēnīšu izplatību un viņu radītiem bojājumiem ņemti no pārskata par mežu kaitekļu un slimību izplatīšanos, ko izpildījuši mežziņi. Šie dati papildināti ar fitopatologa izdarītām apskatēm un novērojumiem virsmežniecībās uz vietas un sakopoti tabulā.

Pārskata gadā plašāko izplatību un vislielākos bojājumus uzrādījušas šādas sēnītes:

1. Priedes skujbire *(Lophodermiun pinastri Chev).*

Pārskata gadā skujbires bojājumi novēroti plašākos apmēros, dažās vietās pieņemot epidēmiskus apmērus līdzīgi 1932. gadam. Vislielākie bojājumi novēroti priedītēm stādu audzētavās pirmā un otrā augšanas gadā. Apmežojumos lielākie bojājumi 3—6 gadu vecumā konstatēti 15 virsmežniecībās (pag. gadā 8 virsmežniecībās). Visvairāk bojājumu konstatēts priedulāja tipā. Bojājumi izteicas galvenā kārtā pieaugumu samazināšanā un formu sakropļošanā. Vislielākie bojājumi novēroti Inčukalna, Nītaures, Alūksnes, Zālītes un Skrundas virsmežniecībās.

2. Priedes galotņu griezējs — priedes-apses rūsa *(Melampsora pinitorqua Rostr.).*

Novērota stādu audzētavās, kur tuvumā atrodamas apses, bet visvairāk apmežojumos, 1—5 g. vecumā priedulāja un viršu sila tipos. Priedulāja tipā visvairāk tur, kur tas robežojas ar eglāju (ar apses dalību), bet silā tur, kur apses ienestas oazes veidā. Visvairāk novērota Alūksnes un Ruskolovas virsmežniecībās.

3. Priedes skuju rūsa — *Coleosporium sp.*

Pārskata gadā bojājumi konstatēti visvairāk I vecuma klases robežās, priedulāja tipā. Vislielākie bojājumi novēroti Alūksnes, Inčukalna, Popes un Rembates virsmežniecībās.

4. Priedes stumbra rūsa — *Peridermium pini.*

Pārskata gadā novērota vecākās audzēs, visbiežāk sākot ar III vecuma klasi. Visvairāk novērota priedulājā, vidēji — viršu silā, mazāk — riestā.

5. Priedes stumbra puves. Visbiežāk par cēloni konstatēta priedes stumbra piepe — *Trametes pini Fr.* Pārskata gadā konstatētas daudzās virsmežniecībās, galvenā kārtā priedulāja un sila tipā, VI un VII vecuma klasēs.

6. Priedes sakņu puves. Visbiežāk priedes sakņu puves rada priedes-egles sakņu piepe — *Fomes annosus Fr.* I—IV vecuma klases robežās, bet vislielākie bojājumi ap III un IV vecuma klases robežu, radot grupveidīgu priežu kalšanu. Retāk sastopama celmene — *Armillaria mellea Quel.* I vecuma klases robežās.

7. Egles sakņu puves. Visvairāk sastopama priedes-egles sakņu piepe — *Fomes annosus Fr.* Bojājumi novēroti sākot ar II un III vecuma klasi, bet vislielākie zaudējumi IV un V vecuma klases robežās. Puves sastopamas galvenā kārtā eglājā.

8. Egles stumbra puves. (Dažādas puves.) Vislielākie bojājumi novēroti Ugāles un Aizputes virsmežniecībās IV vecuma klases robežās.

9. Bērza stumbra puves.

Visvairāk izplatītas ir 2 sēnītes: 1) bērza neīstā peses piepe — *Fomes igniarius Fr. f. betulae,* kas rada bērza stumbra serdes balto puvi un 2) bērza melnā piepe — *Fomes igniarius Fr. f. sterilis,* kas rada bērza serdes sarkano puvi. Lielāki zaudējumi abām sēnītēm konstatēti sākot ar II vecuma klasi.

10. Apses stumbra puves visbiežāk izsauc apses stumbra piepe — *Fomes igniarius Fr. f. tremulae Bond.* Puve novērota dažādos vecumos. Vislielākie zaudējumi konstatēti 18 virsmežniecībās.

Visplašākie apkarošanas darbi izpildīti cīņai ar priežu skujbiri, galvenā kārtā stādu audzētavās, vietām arī apmežojumos, izvedot priežu apmiglošanu. Miglošanai izlietāts sērkaļķu novārījums 27—30° Bomé koncentrēts, atšķaidot ar 30 tilpuma daļām ūdens. Miglojot priedītes pirmā augšanas gadā, atšķaidītam sērkaļķa novārījumam piejaukts 0,3% kazeīna aukstlīmes.

Pārskata gadā miglošana izpildīta 71 virsmežniecībā. Miglošana nav notikusi tikai 4 virsmežniecībās. 1936./37. gadā no jauna iegādāti 50 nerūsošā tērauda miglojamie aparāti un to rezervju daļas Ls 7500 kopvērtībā.

Skujbires apkarošanas gaitu, no apkarošanas noorganizēšanas sākuma 1927. gadā, pa 10-gadīgu periodu raksturo sekojošā tabula:

Miglošanas gaita 10 gados.

Gadi	Iegādāto miglojamo aparātu skaits		Virsmežniecību skaits, kur miglots	Audzētavu skaits, kur miglots	Miglotā platība		Miglojamo vielu un darbu izmaksa Ls
	tekošā gadā	kopā			stādu audzētavās ha	apmežojumos ha	
1927./28.	—	—	2	2	—	—	—
1928./29.	—	—	2	2	—	—	—
1929./30.	17	17	8	22	0,95	39,95	471
1930./31.	18	35	16	61	1,71	53,99	1.037
1931./32.	5	40	19	138	3,73	9,78	1.035
1932./33.	18	58	51	372	12,02	39,56	2.863
1933./34.	26	84	63	598	16,75	35,06	4.766
1934./35.	70	154	65	646	17,31	19,03	4.183
1935./36.	50	204	66	716	17,46	15,25	3.620
1936./37.	50	254	71	767	20,36	18,68	3.785

Citu kaitīgo sēnīšu apkarošanas darbi izpildīti vēl stādu audzētavās — migloti dekorātīvie un augļu koki.

3. Dažādi bojājumi.

3. Divers dommages.

S a l a b o j ā j u m i pārskata gadā attiecas uz pavasara salnām, pēc lapu plaukšanas. Visvairāk bojāta egle, arī ozols un osis, visi mežā, stādījumos. Vislielākie bojājumi konstatēti Kursīšu (egle, ozols), Lutriņu, Zālītes (priede), Skrundas un Slātes (egle, ozols, osis) virsmežniecībās.

Lielāki s n i e g a b o j ā j u m i konstatēti priežu apmežojumos Līvānu virsmežniecībā, bet prāvi bojājumi konstatēti eglei, priedei un bērzam 7 virsmežniecībās.

Pārskata gadā v ē t r a s padarījušas sekojošus bojājumus:

a) 3. jūnijā Ainažu un Burtnieku virsmežniecībās,

b) 4. jūlijā Baldones, Vecmuižas un Bauskas virsmežniecībās.

Baldones virsmežniecībā bojāta visvairāk priede, mazāk egle, salaužot kokus. Bojātā koku masa 13.000 m³, zaudējumi pēc takses Ls 25.000. Šinī virsmežniecībā vētra pastrādājusi visplašākos bojājumus.

Vecmuižas virsmežniecībā bojāta visvairāk priede, mazāk egle un bērzs; 40% koki lauzti, 25% aizlauzti vai stipri saliekti un 35% gāzti.

Bauskas virsmežniecībā izgāztas un salauztas egles, bērzi un apses.

c) 14. jūlijā vētra Ruskolovas virsmežniecībā bojājusi visvairāk egli, tad apsi un melnalksni. Salauzti apmēram 60% koki, pārējie gāzti.

Vairāk lauztas apses un melnalkšņi, mazāk egles. Zaudējumi pēc takses Ls 14.000.

d) 23. jūlijā vētra Alūksnes virsmežniecībā bojājusi priedi, egli un bērzu.

Pavisam vētras izdarījušas lielākus postījumus 15 virsmežniecībās: priežu mežos uz 1.921 ha platības, egļu audzēs uz 269 ha, citos mežos uz 887 ha, kopā uz 3.077 ha platības. Bojātā koku masa 55.327 m^3, bet zaudējumu kopnovērtējums pēc takses 57.121 ls (pag. gadā 8.182).

Pārskata gada vasara tā tad raksturīga ar daudzām un spēcīgām vētrām, kas arī padarījušas ļoti lielus zaudējumus, jo vētras uznākušas vasarā, kad augsna bijusi ļoti sausa un tamdēļ lielākā daļa koku lauzta, respektīvi bojātos kokus varēja izstrādāt pa lielākai daļai tikai malkā.

Grauzēju (galvenā kārtā peļu) bojājumi atzīmēti vairākos novados gar Lietavas robežu (apgrauztas jaunas priedes un lapu koki). Sakarā ar gaidāmo egļu sēklu ražu, egļu pumpurus ar dzinumiem plašos apmēros apgrauzušas vāveres *(Sciurus vulgaris L.)*.

Zvēru bojājumi pārskata gadā stipri pieņēmušies, sevišķi iršu *(Cervus elaphus L.)* un stirnu *(Cervus capreolus L)*. Vietām stirnu bojājumi jaunos priežu apmežojumos sasniedz 80—90%. Atsevišķās vietās novēroti medņu *(Tetrao urogallus L.)* bojājumi jauno priežu sējumos. Zaudējumi no mežu zvēriem novērtēti par Ls 16.381.

Résumé.

Dégâts et dommages causés aux forêts.

Parmis les insectes nuisibles, les hannetons *(Melolontha sp.)* et l'hylobe du pin *(Hylobius abietis)* causent le plus grand dommage. En 1936, il y eut un pullulement de hannetons. La lutte contre les hannetons était entreprise pendant la période du pullulement dans des endroits les plus menacés. On secoua les hannetons des arbres feuillus pendant les jours et les detruisa. — L'hylobe du pin, est combattu de la manière, qu'on sépare par des fossés d'arrêt les superficies reboisées des endroits de coupes.

Parmi les champignons nuisibles, le rouge du pin *(Lophodermium pinastri Chev.)* est celui qui cause le plus de dégât. Pour le combattre, on fait des pulvérisations avec une bouillie sulfocalcique dans des cultures et dans des pépinières (sans exception). On abbat sans délai des arbres frappés d'autres maladies ou blessés.

Beaucoup de dommage ont causé en 1936/37 les **tempêtes**, en faisant des chablis sur 3.077 ha.

Plus de détails au tableau.

Armijas spiestuve Rīgā, Muitas ielā 1. 9. 38.